

A QUESTÃO DOS RESÍDUOS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROEJA

Rosane Pereira Amaral Rossini¹; Nadiani Cardoso Scheffer Zago²; Roseli Terezinha Alves³

1-Especialista em Educação, Planejamento e Gestão Ambiental, Aluna do Curso de Especialização em Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade Educação de Jovens e Adultos; 2- Especialista em MBA em Geografia, Planejamento e Gestão Ambiental, Aluna do Curso de Especialização em Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade Educação de Jovens e Adultos, E-mail: nadianizago@hotmail.com; 3- Mestre em Educação, Coordenadora do Curso de Especialização em Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade Educação de Jovens e Adultos, UTFPR, Via do Conhecimento, km 1, Pato Branco – PR, CEP 85503390. E-mail: roselialves@utfpr.edu.br

Resumo - O objetivo desse artigo é mapear e apresentar um estudo de caso sobre a EJA no município de Clevelândia, entre os anos de 1989 a 2008, detalhando seu funcionamento, suas especificidades, sua clientela e forma de gestão, onde constatou-se que essa modalidade de ensino teve especial atendimento por parte dos gestores municipais, ofertando meios necessários para garantir o ingresso, a permanência e o sucesso de seus educandos, atingindo resultados satisfatório para o município

Palavras-Chave: Educação de Jovens e Adultos. Gestão Democrática. Analfabetos. Cultura.

THE ISSUE OF WASTE IN CONTEMPORARY SOCIETY AND EDUCATION IN ENVIRONMENTAL PROEJA

Abstract - The purpose of this article is to map and present a case study on the EJA in the city of Cleveland, between the years 1989 to 2008, detailing its operation, its peculiarities, its customers and order management, where it was found that method of teaching had special care by the municipal managers, offering means to ensure the entry, permanence and success of their students reaching satisfactory results for the city.

Keywords: adult and youth education. Democratic management. Illiterate. Culture

1. INTRODUÇÃO

A questão ambiental está em alta por uma simples razão: a necessidade de sobrevivência. Quando mais cedo o tema for abordado, maiores as chances de despertar a consciência pela preservação ambiental. Por isso a educação para uma vida sustentável deve começar ainda na pré-escola.

Do ponto de vista da degradação ambiental, o lixo representa mais do que poluição. Significa também muito desperdício de recursos naturais e energéticos. Somos invadidos, a todo o momento, pelo desejo de consumir mais e mais supérfluos,

transformadas em necessidades pelo mercado, e que rapidamente vira lixo. O poder da mídia é muito grande e nós não resistimos a uma novidade.

O estímulo da propaganda leva a um consumo exagerado. Compramos produtos de que não precisamos e, além disso, a indústria tem feito produtos que possuem, um tempo de durabilidade cada vez maior. Desse modo um dos maiores problemas dos centros urbanos atualmente é o que fazer com o lixo, já que sabemos que o tempo de permanência do resíduo sólido é muito longo. Daí a questão: onde depositar todo o lixo produzido diariamente? E, o que fazer com ele?

Os processos de tratamento de resíduo sólido dependem de uma série de condições, como a natureza do resíduo produzido, os hábitos culturais da comunidade que o produziu, as condições econômicas dessa comunidade e sua situação geográfica. Por exemplo: lixo produzido por municípios rurais tem alguma diferença do lixo produzido nos centros urbanos, que consomem mais produtos industrializados?

Para solucionar o problema do lixo é preciso conhecer a realidade do município, e começar a desenvolver trabalhos de conscientização.

A educação ambiental tem como característica principal o seu caráter contínuo, num processo pedagógico que garanta a revisão de valores e comportamentos para a transformação social necessária. Entretanto, as atividades processuais devem ser combinadas com eventos que dão publicidade e ampliam os resultados das ações. Devem ser estruturados projetos para atuar com cada segmento da sociedade, de acordo com as suas características.

Também os materiais educativos devem ser apropriados a cada situação específica.

É importante considerar que o resíduo sólido é um tema propício para favorecer a reflexão mais ampla sobre a relação saudável dos cidadãos com o seu ambiente. É preciso construir ou ampliar as relações de um aprendizado que recoloca a solidariedade entre as pessoas e entre elas e o seu meio.

Para minimizar a problemática dos resíduos sólidos é preciso sensibilizar os seres humanos, no sentido de reduzir o consumo, reutilizar e/ou reciclar os resíduos gerados e repensar as atitudes que degradam o meio ambiente.

Estimular mudanças nos hábitos das pessoas, com relação ao destino dos resíduos, bem como orientá-las sobre a importância da coleta seletiva dos resíduos.

O presente trabalho apresenta o problema dos resíduos sólidos que são depositados no meio ambiente buscando despertar a conscientização, da preservação e valorização.

A busca de alternativas para os resíduos sólidos que mais coincidem com o nosso meio de hoje são várias, mas para sabermos utilizá-las ainda é preciso muito trabalho de conscientização de todos os seres humanos.

2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Do ponto de vista da degradação ambiental, os resíduos sólidos representam mais do que poluição. Significa também muito desperdício de recursos naturais e energéticos. Somos invadidos, a todo o momento, pelo desejo de consumir mais e mais supérfluos, transformados em necessidades pelo mercado, e que rapidamente viram lixo. As embalagens, destinadas à proteção de produtos,

passam a ser estímulo para aumentar o consumo, a embalagem “valoriza” o produto, e os descartáveis ocupam o lugar de bens duráveis. O resultado é um planeta com menos recursos ambientais e com mais lixo, que, além da quantidade, aumentam em variedade, contendo materiais cada vez mais estranhos ao ambiente natural (GORE, 1993, p. 169).

Um dos sinais de que nossa relação com o meio ambiente está em crise é a avalanche de lixo despejado das cidades e fábricas.

Sabemos que foram esgotadas todas as possibilidades de processar o lixo de maneira a não precisamos vê-lo, nem nos preocupar com ele. Segundo Darolt (2002, p. 01),

lixo é: o designativo daquilo que os técnicos, genericamente, denominam “resíduos sólidos” esse antes eram entendidos como meros subprodutores do sistema produtivo, passam a ser encarados também como responsáveis por graves problemas de degradação ambiental. Os “resíduos sólidos” diferenciam-se do termo “lixo” porque, enquanto este último se compõe de objetos que não possuem qualquer tipo de valor ou utilidade, porções de materiais sem significação econômica, sobras de processamentos industriais ou domésticos a serem descartadas, enfim, qualquer coisa que se deseje jogar fora, o resíduo sólido possui valor econômico agregado por possibilitar o reaproveitamento no próprio processo produtivo.

Em outras épocas, quando a população humana e as quantidades de rejeitos por ela produzidas eram menores, não precisávamos nos preocupar com ele. Hoje sentimos-nos agredidos quando grandes quantidades dos rejeitos que acreditávamos termos jogado fora, e que de repente voltam, a exigir nossa atenção. Falta espaço nos aterros sanitários, os incineradores viciam o ar e os municípios e estados não conseguem resolver seus problemas de excesso de lixo. Enfrentamos uma ameaça estratégica à nossa capacidade de processar ou mesmo reciclar as enormes quantidades de rejeitos produzidos hoje. Precisamos mudar os processos de produção, reduzindo drasticamente a quantidade de lixo, sem esquecer da reciclagem (GORE 1993, p. 169).

Acostumamos-nos a pensar que qualquer recurso natural é desperdiçado quando não é bem aproveitado. Quando transformamos recursos naturais em algo útil, produzimos rejeitos duas vezes. A primeira vez, quando geramos rejeitos durante o processo de produção e a segunda, quando nos cansamos do objeto e o jogamos fora (GORE, 1993, p. 169).

Quando consumimos algo, não desaparece por completo, mas é transformado em duas coisas: em algo “útil” e na sobra que denominamos “rejeito”.

O lixo geralmente é despejado em locais desvalorizados, em áreas habitadas pelos menos

favorecidos.

O problema de deposição de lixo perigoso tem recebido muita atenção nos últimos anos, mas ainda há muito por fazer. Como podemos decidir qual rejeito é verdadeiramente perigoso e qual não é? Produzimos uma quantidade maior de rejeitos industriais do que de outros tipos. A maior parte do lixo industrial é despejada em locais de propriedade do próprio dono da indústria, muitas vezes próximo de onde os resíduos foram gerados. Os aterros sanitários e depósitos de lixo utilizados pela indústria estão, portanto, longe dos olhos do público, e devido ao fato de essas empresas criarem empregos, os lixos que produzem em geral só são percebidos quando estavam no local onde foi jogado, infiltrando-se no fluxo de água do subsolo ou espalhando-se pelos ventos. (GORE, 1993, p. 169).

Muito mais difícil de esconder são os aterros sanitários utilizados para deposição de rejeitos sólidos urbanos. Crescemos acreditando que, apesar de toda cidade, pequena ou grande, precisar de um depósito de lixo, sempre haveria de existir uma cavidade suficientemente larga e profunda para esse fim. A semelhança de muitas outras convicções como, a capacidade infinita da terra absorver o impacto da civilização humana, também estava errada (GORE, 1993, p.170).

Hoje o volume de rejeitos é tão grande que estão se esgotando os lugares de despejo.

Os aterros sanitários ainda em uso tornaram-se verdadeiras montanhas de lixo, que estão atingindo proporções gigantescas.

À medida que os aterros sanitários existentes são fechados, várias cidades em todo os países buscam desesperadamente outras opções e têm dificuldades em encontrá-las.

Esses problemas sempre foram resolvidos em nível local, e não chegaram a ser definidos como problemas nacionais, apesar de gerarem mais controvérsias políticas em âmbito nacional do que inúmeros outros problemas. No entanto, a questão do acúmulo do lixo está fora de controle, tanto assim que cidades e estados o têm despejado além de suas próprias fronteiras. Parte desse volume é atribuída ao fato de algumas cidades grandes estarem próximas de fronteiras estaduais e outra parte, a acordos formais interestaduais de deposição de lixo em instalações regionais específicas (uma das alternativas mais responsáveis para enfrentar o problema); não obstante, tem havido grande crescimento no transporte de rejeitos por empresas privadas, que despejam o material em propriedades particulares nas áreas mais pobres do país (GORE, 1993, p. 170).

Às vezes a realidade pode ser até mais estranha do que a ficção. Uma das conseqüências mais perturbadoras desse enorme transporte de rejeito é

o surgimento de uma nova ameaça ao meio-ambiente, denominada "frete de retorno" isso é o que ocorre quando os transportadores partem com carregamento de rejeitos químicos para um destino e voltam transportando alimentos sólidos e líquidos (como sucos de frutas) (GORE, 1993, p.170).

Quando se proíbe uma forma de deposição de rejeitos, ela continua a ser feita às escondidas ou então é encontrada uma nova forma. E o que antes era considerado inconcebível torna-se aceitável devido à inacreditável pressão dos crescentes volumes de rejeitos.

Um exemplo particularmente preocupante é o transporte de rejeitos para além da fronteira nacionais. O exemplo mais divulgado foi à chamada barcaça do lixo, que partiu de Islip, em Long Island (EUA Estados Unidos da América) no início de 1987 e ficaram seis meses vagando à procura de um porto que aceitasse suas mais de 3.000 toneladas de lixo comercial (GORE, 1993, p.170).

Segundo GORE (1993, p. 172) os crescentes problemas associados ao transporte internacional de rejeito causaram acirrados debates e membros da Organização pela Unidade Africana, que já condenara uma série de incidentes como esse, rotulando-os de "crimes contra a África".

A mais nova solução, apresentada como alternativa racional e responsável aos aterros sanitários, que se estendeu nos Estados Unidos da América e assumindo dimensões internacionais, é o uso cada vez mais intenso da incineração. A porcentagem de rejeitos urbanos incinerados nos Estados Unidos chegou a duplicar, passando de 7 por cento (em 1985) para mais de 15 por cento em quatro anos e os investimentos em novas instalações para incineração devem dobrar essa porcentagem novamente nos próximos anos. Em alguns desses projetos, o calor gerado pelo processo de incineração é aproveitado como fonte de energia para a obtenção de vapor, cuja venda cobre os custos da operação. Existem outras soluções, a modelagem dos rejeitos em pastilhas que podem, então, ser usadas como "combustível". O principal motivo da construção de tais instalações é que algo precisa ser feito com as enormes quantidades de lixo que produzimos (GORE 1993, p.175).

Se os incineradores em construção e projetados entrarem realmente em funcionamento, com a tecnologia de controle hoje necessária, as emissões de mercúrio geradas por essa fonte provavelmente serão duplicadas. Nas próximas décadas, esse crescimento acrescentará milhões de quilos de mercúrio ao ecossistema, caso nenhuma providência seja tomada. O mercúrio não se decompõe na atmosfera, mas acumulam-se, especialmente na cadeia alimentar, através de um processo denominado acumulação, que concentra quantidades cada vez maiores nos animais que estão no alto da cadeia alimentar, como os peixes

que capturamos nos lagos e rios (GORE 1993, p. 176).

A incineração do lixo ela tem por consequência a poluição do ar e ao mesmo tempo que ela é uma alternativa para o fim dos resíduos, a fumaça que se solta no ar pode agravar cada vez mais o problema de gases soltos na atmosfera, a incineração tornou-se um meio com duas possibilidades.

- O fim dos resíduos sólidos de maneira mais rápida.
- A poluição da atmosfera pela liberação de gases.

Assim para o processo de incineração ser uma vantagem ela deveria ser feita somente com os rejeitos reciclados e com baixo índice de poluição.

A principal consequência da incineração é, portanto, a transferência do lixo de uma comunidade para comunidades vizinhas, em forma de gás liberado na atmosfera, atravessando fronteiras estaduais e por fim espalhando-se para todo o globo, onde permanecerá por muitos anos (GORE, 1993, p.176).

A poluição tóxica do ar, porém, não é o único problema. A incineração de lixo sólido cria também outro problema que, de certa forma, é pior que aquele hoje enfrentado. Enquanto 90 por cento do volume de rejeitos sólidos é reduzidos pela incineração, os 10 por cento que restam em forma de cinzas são altamente tóxicas e, portanto, muito mais perigosos do que todo o grande volume de rejeitos antes de incineração (GORE, 1993, p.176).

A maioria das comunidades nem mesmo considera essas cinzas tóxicas perigosas.

As autoridades municipais também são favoráveis à incineração, pois assim não são obrigadas a alterar sua forma de encarar o problema. Um único caminhão de lixo pode continuar a recolher os rejeitos da comunidade, sem qualquer preocupação com classificação ou reciclagem. Em vez de despejá-los no aterro sanitário, despeja-os no incinerador (GORE, 1993, p.175).

A incineração é uma alternativa para diminuir o acúmulo de lixo nas cidades, mas devemos também considerar que também é um meio de poluição do ar se não é feita uma coleta de lixo totalmente reciclável, assim deve levar-se em consideração que para se fazer a incineração deve-se fazer a reciclagem (separação de todo o lixo que é despejado nos aterros sanitários).

O problema básico, porém, continua a ser o fato de que estamos simplesmente gerando em excesso lixo e rejeitos de todos os tipos.

Enquanto mantivermos esses hábitos, continuaremos sob pressão crescente para usar até mesmo os métodos menos seguros de deposição dessas substâncias.

Quase todas as embalagens são projetadas levando em conta exclusivamente as utilidades e o marketing do respectivo produto, sem nenhuma

preocupação com o espaço que ocuparão nos aterros sanitários ou com os produtos químicos tóxicos que liberarão ao serem queimadas. Os resultados é que hoje a quantidade de rejeitos urbanos reciclados é muito menor que a de incinerados (GORE, 1993, p.175).

Embora haja subsídios do governo para o uso de matérias-primas não-recicladas, inexistem subsídios semelhantes para o uso dos substitutos reciclados.

A maioria acredita que uma legislação federal é necessária, não só para compensar a desvantagem existente entre a matéria-prima reciclada e a não-reciclada, desestimulando a venda de produtos e embalagens não-reciclada e a não-recicláveis, como também para garantir qual não sejam enganosas as afirmações quando à reciclabilidade de um produto. Para que a reciclagem possa funcionar bem é necessário algo mais que o entusiasmo individual. O sistema precisa ser mudado e os processos, modificados em larga escala (GORE 1993, p.178).

Precisamos mudar também nosso modo de pensar. Não podemos simplesmente criar quantidades cada vez maiores de rejeitos, despeja-las no meio-ambiente e fazer de conta que isso não tem importância. À semelhança de todos os problemas ambientais mais sérios, a crise do processamento do lixo decorre de termos perdido a noção do lugar que ocupamos na natureza. Nesta, todas as espécies produzem "rejeitos", em sua maioria "reciclados" – não pela própria espécie, mas por outras formas de vida com qual têm um relacionamento simbiótico. Os elementos tóxicos do fluxo de rejeitos, em especial, são removidos e isolados naturalmente, de forma a permitir que processos lentos façam com que percam a toxicidade. Pressupõe a manutenção de uma relação equilibrada e mutuamente benéfica entre as espécies envolvidas; qualquer espécie que ultrapasse suas fronteiras no interior do sistema corre o perigo de não conseguir mais escapar das consequências de suas própria produção de rejeitos (GORE, 1993, p.179).

Em certo sentido, esse método natural evita a criação de "rejeito", uma vez que o refugo de uma espécie transforma-se em substância útil para outra. Nós seres humanos, aumentamos em número e no poder de modificar o mundo. Começamos, então, a criar rejeitos que superam – em quantidade e potencial tóxico, a capacidade que nem remotamente se aproxima daquela com que são produzidos (GORE, 1993, p.179).

Precisamos encontrar maneiras eficazes de reciclar os próprios rejeitos que produzimos em que vez de contar com outras espécies para fazê-lo por nós. Isso está se transformando em um verdadeiro desafio. Isto é, precisamos reduzir drasticamente a quantidade de rejeitos que produzimos (GORE, 1993, p.179).

É fundamental mudar nosso modo de encarar os bens de consumo, o que significa desafiar a convicção de que tudo se estraga ou quebra com o tempo e deve ser substituído por um modelo novo e melhorado, destinado, por sua vez, a estragar-se ou quebrar-se rapidamente. Porém, não será fácil, pois nossa civilização é construída sobre uma matriz de atividade econômicas e sociais interligadas, que enfatizam o consumo constante de “coisas” novas (GORE, 1993, p.179).

Esse desenvolvimento é visto, quase universalmente, como importante progresso. Na verdade, permitiu um grande avanço no padrão e qualidade de vida de centenas de milhões de pessoas. Nesse processo, contudo, tais objetivos tornam-se, não só mais acessíveis como também “baratos” – de várias formas (GORE, 1993, p.179).

Uma vez que cada produto é apenas um entre milhões, não precisa mais ser apreciado por ser único e já que a maquinaria que produz evita, por definição, qualquer traço de autoria ou criatividade individual, pode ser facilmente desvalorizado. Algo novo e reluzente pode-se transformar com rapidez em algo que podemos jogar fora (GORE, 1993, p. 179).

Acreditar que somos dissociados da terra significa não ter a mais pálida idéia de como nos enquadrados no ciclo natural da vida, nem a menor compreensão dos processos naturais de mudança que nos afetam e com os quais, por outro lado, interferimos. Significa que estamos tentando cartografar o curso da civilização tendo apenas nos mesmos como referência (GORE 1993, p.179).

A busca de um desenvolvimento econômico nos países desenvolvidos é a principal meta de qualquer governo e isso muitas vezes acaba atingindo ao meio natural que está em busca constante por alternativas de consumo de resíduos sólidos.

Quando um governo em seu desenvolvimento acaba desprotegendo o meio natural ele acaba se confrontando com os naturalistas que protegem o meio ambiente acima de tudo.

Se não encontrarmos uma forma de mudar radicalmente a relação entre os seres humanos e a terra, legaremos os nossos filhos uma terra de rejeitos. Fazer a reciclagem de resíduos deve ser incentivado, considerando a necessidade de reduzir o crescente impacto ambiental, associado à extração, geração, beneficiamento, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos. Sabemos que muito vem provocando o aumento acelerado dos lixões e aterros sanitários os quais vão se estendendo cada vez mais até chegar ao ponto de encontrar se outro terreno para o mesmo, sem que as populações se dêem conta dos grandes danos que causam especialmente à saúde.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perceber-se ao longo deste trabalho, que os resíduos sólidos representam mais do que poluição,

representa desperdício de matéria prima e de recursos naturais cada vez mais escassos. Um dos problemas em relação ao meio ambiente é a quantidade de resíduos despejados das fábricas, casas, em que muitas vezes não são tomados os cuidados cabíveis. As possibilidades de processar o lixo de maneira a não nos preocuparmos com ele são poucas.

Entre outras épocas, quando a população humana e as quantidades de rejeitos por elas produzidas eram menores, não precisava-se discutir a questão dos resíduos sólidos como problema central de nossa sociedade. Hoje sente-se cada dia mais a agressão causada pela quantidade dos rejeitos produzidos. Falta espaço nos aterros sanitários devido a grande quantidade de lixo, e são poucas as pessoas que praticam a reciclagem.

O problema de deposição de lixo tem despertado muita atenção das pessoas nos últimos anos, mas ainda há muito por fazer. A maior parte do lixo industrial é despejado em locais de propriedade do próprio dono da indústria, muitas vezes próximo de onde os resíduos foram gerados. Crescemos acreditando que, apesar de toda a cidade, pequena, grande, necessita de um depósito de lixo, uma cavidade suficientemente larga e profunda para esse fim, nunca seríamos atingidos ou afetados pela deposição dos resíduos sólidos.

Os aterros sanitários ainda em uso tornaram se verdadeiras montanhas de lixo, que estão atingindo proporções gigantescas. Uma das conseqüências mais perturbadoras desse enorme depósito de rejeitos é o surgimento de um grande problema ambiental. Sabe-se que a incineração é uma alternativa para diminuir o acúmulo de lixo nas cidades, mas devemos também considerar que é um meio de poluição do ar.

Precisamos mudar nosso modo de pensar não podemos simplesmente criar quantidades cada vez maiores de rejeitos despeja-los no meio ambiente é fazer de conta que isso não tem importância. À semelhança de todos os problemas ambientais mais sérios, decorre de termos perdidos a noção do lugar que ocupamos na natureza. É preciso encontrar maneiras eficazes de reciclar os próprios rejeitos que produzimos em vez de contar com outras espécies para fazê-lo por nós

Acreditar que somos dissociados da terra significa não ter a mais pálida idéia de como nos enquadrados no ciclo natural da vida nem a menor compreensão dos processos naturais que nos afetam e com os quais, por outro lado, interferimos.

A deposição final dos resíduos sólidos pode ser realizada de maneira mais eficiente, aterros controlados constituído de tudo aquilo que é de natureza do homem. Ambientes poluídos é uma ameaça para a saúde pública, ameaçam o bem estar de nosso planeta e nossas próprias vidas. Em muitos lugares, autoridades locais ou grupos de

voluntários mantém programas de reciclagem onde a população pode depositar seu resíduo.

A reciclagem pode ser menos danosa ao meio ambiente, pois a partir do momento que estamos reciclando, estamos ajudando a preservar o nosso meio. Além de contribuirmos para a preservação ambiental, reduzindo impactos e preservando recursos naturais, a reciclagem torna-se alternativa de renda e de emprego.

Existem também os resíduos rurais que constituem outro problema, pois incluem todos os tipos de resíduos gerados pelas atividades nas zonas rurais, sejam: os resíduos agrícolas, florestais e pecuários. Grande parte dos resíduos agrícolas é deixada no próprio terreno de cultivo, o que faz com que certa quantidade de lixo seja levado para os rios e riachos, causando poluição na água, ameaçando os ciclos vitais aquáticos.

O produtor rural não pode esquecer que existe uma correlação direta entre a qualidade do meio e a quantidade de vida, portanto na medida em que o meio ambiente se deteriora, a qualidade de vida é afetada.

Sabemos que o desafio é enorme. Entretanto, excelentes exemplos vêm sendo emanados de vários lugares. Resta à sociedade despertar para as ameaças deflagradas a partir da degradação ambiental. Educação, conscientização e

sensibilização constituem um excelente caminho no sentido de encontrar-mos um equilíbrio uma maneira de alcançarmos o desenvolvimento auto-sustentável garantindo, desenvolvimento, econômico e preservação ambiental.

REFERÊNCIAS

AL GORE, a Terra em Balanço/Ecologia e o Espírito Humano. São Paulo: Augustus, 1993.

ÂNGULO, Sérgio Cirelli. et.al. Desenvolvimento Sustentável e a Reciclagem de Resíduos na Construção Civil.2006. Disponível em <<http://www.teses.esp.ufsc.br/defesa/pdf/6054.pdf>> Acesso: 11 out. 2006.

BERNARDO, Christiane. Coletânea de Legislação ambiental. Básica Federal. 2002. 2. ed.

CARNEIRO. Alex Pires. Recuperação de áreas degradadas por disposição de Resíduos Sólidos urbanos. Disponível em; <http://www.ftc.br/revistafsa_upload/20-06-06-11-50-14linkam.pdf> Acesso em 21 de fev.2007.

JAMES, Barbosa. Lixo e Reciclagem, São Paulo: Scipione,1997. 5. ed.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Questão Ambiental e os Resíduos Industriais. Disponível em <<http://br.monografias.com/trabalhos/residuos-industriais/residuos-industriais.shtm1>> .Acesso: 11 out. 2006.

MELLO, Maria Amélia. Manual de Reciclagem, Rio de Janeiro, José Olympio, 2000, 2. ed.

MONTEIRO, José Henrique Penido, Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. São Paulo. 2001. Disponível em:<<http://www.rosol.com.br/cartilha4/gestao/gestao.asp>> .Acesso em 11 out.2006